



# MECANICIEN D'ENTRETIEN AUTOMOBILE : PETIT ENTRETIEN D'UN VEHICULE DE MOINS DE 6 ANS – NIVEAU 2

## ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

### 1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

#### 1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

#### 1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ d'appliquer les notions techniques et pratiques liées à la préparation et au rangement du poste de travail pour le petit entretien d'un véhicule ainsi que du vocabulaire technique y afférent ;
- ◆ d'effectuer les opérations de maintenance de base opérables depuis l'habitacle ainsi que celles dans le compartiment moteur ;
- ◆ de préparer la remise du véhicule automobile au client ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité, d'hygiène, de confort, d'ergonomie, de manutention, d'environnement, du règlement d'ordre intérieur du garage et de gestion du temps.

### 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

#### 2.1. Capacités

##### En petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans – niveau 1

- *en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de constructeurs, textes législatifs et réglementaires de la profession...),*
- *face à un véhicule automobile de moins de 6 ans, du matériel adéquat (PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques et produits utilisés dans un atelier automobile...),*
- *sur base d'une fiche de travail relative aux travaux à effectuer,*
- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
- ◆ en ce qui concerne la pertinence des travaux préparatoires à la réalisation du petit entretien d'un véhicule :
  - extraire les informations utiles des documents ou consignes disponibles,

- sélectionner les modes opératoires adaptés,
- sélectionner le matériel, les outils, les produits adaptés,
- préparer le véhicule ;
- ◆ en ce qui concerne la rigueur de la démarche, appliquée au petit entretien d'un véhicule :
  - respecter la chronologie des étapes,
  - appliquer les modes opératoires,
  - manipuler de manière adéquate le matériel, les outils, les produits ;
- ◆ en ce qui concerne la conformité des résultats, appliquée au petit entretien d'un véhicule :
  - effectuer les opérations de maintenance des roues et des freins,
  - effectuer l'ensemble des tâches dans les délais impartis ;
- ◆ en ce qui concerne le respect des règles professionnelles :
  - respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie à son propre égard,
  - respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation du matériel et des outils,
  - respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation des produits.
- ◆ en ce qui concerne l'adéquation de la communication relative au petit entretien d'un véhicule :
  - compléter les rubriques de la fiche de travail,
  - transmettre complètement l'information,
  - utiliser la terminologie professionnelle ;
- ◆ préparer, de nettoyer et de ranger le poste de travail et le matériel en assurant la maintenance appropriée ;
- ◆ préparer la remise du véhicule au client.

## 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « Mécanicien d'entretien automobile : petit entretien d'un véhicule de moins de 6 ans - niveau 1 », code n° 25 10 29 U11D1 », classée dans l'enseignement secondaire inférieur de transition.

## 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

**Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :**

- *en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de constructeurs, textes législatifs et réglementaires de la profession...),*
- *en disposant d'un véhicule de moins de six ans et du matériel adéquat (matériels didactiques, PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques, produits utilisés dans un atelier automobile...),*
- *sur base d'une fiche de travail relative aux travaux à effectuer,*
- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
- ◆ en ce qui concerne la pertinence des travaux préparatoires à la réalisation du petit entretien d'un véhicule :

- d'extraire les informations utiles des documents ou consignes disponibles,
- de sélectionner les modes opératoires adaptés,
- de sélectionner le matériel, les outils, les produits adaptés,
- de préparer le véhicule ;
- ◆ en ce qui concerne la rigueur de la démarche appliquée au petit entretien d'un véhicule :
  - de respecter la chronologie des étapes,
  - d'appliquer les modes opératoires,
  - de manipuler de manière adéquate le matériel, les outils, les produits ;
- ◆ en ce qui concerne la conformité des résultats appliquée au petit entretien d'un véhicule :
  - d'effectuer les opérations de maintenance opérables depuis l'habitacle,
  - d'effectuer les opérations de maintenance du compartiment moteur,
  - d'effectuer l'ensemble des tâches dans les délais impartis ;
- ◆ en ce qui concerne le respect des règles professionnelles :
  - de respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie à son propre égard,
  - de respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation du matériel et des outils,
  - de respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de l'utilisation des produits ;
- ◆ en ce qui concerne l'adéquation de la communication relative au petit entretien d'un véhicule :
  - de compléter les rubriques de la fiche de travail,
  - de transmettre complètement l'information,
  - d'utiliser la terminologie professionnelle ;
- ◆ de préparer, de nettoyer et de ranger le poste de travail et le matériel en assurant la maintenance appropriée ;
- ◆ de préparer la remise du véhicule au client.

**Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :**

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

#### **4. PROGRAMME**

L'étudiant sera capable:

- *en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de constructeurs, textes législatifs et réglementaires de la profession...),*
- *en disposant d'un véhicule de moins de 6 ans et du matériel adéquat (matériels didactiques, PC connecté à internet, logiciels, outillages spécifiques, produits utilisés dans un atelier automobile ...),*
- *sur base d'une fiche de travail relative aux maintenances de base opérables depuis l'habitacle, à la maintenance de base dans le compartiment moteur et à la remise du véhicule au client,*

- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*

#### **4.1. En maintenance de base et remise au client : technologie**

- ♦ de justifier l'usage et l'utilisation du lave-glace, des essuie-glaces, de l'avertisseur sonore ;
- ♦ d'expliquer les procédures opératoires permettant la vérification du bon fonctionnement du lave-glace, des essuie-glaces et de l'avertisseur sonore ;
- ♦ d'utiliser les unités SI des grandeurs électriques rencontrées (tension, puissance, intensité...) ;
- ♦ d'exprimer les multiples et les sous-multiples de ces grandeurs électriques ;
- ♦ d'exprimer la mesure d'une longueur et d'un volume en différentes unités usuelles ;
- ♦ d'expliquer la notion de courant électrique (mise en mouvement d'électrons au sein d'un circuit) et de son sens conventionnel ;
- ♦ d'appliquer l'analogie du circuit d'eau pour expliquer les notions de courant et de tension ;
- ♦ de préciser les particularités des types de courants en automobile (continu et alternatif) ;
- ♦ de distinguer un circuit série d'un circuit parallèle, d'un circuit ouvert d'un circuit fermé ;
- ♦ de distinguer les composants d'un circuit électrique simple (générateur, fusible, interrupteur, conducteurs, récepteurs...) et tester la continuité du circuit ;
- ♦ d'appliquer la formule de la loi d'Ohm ;
- ♦ de mesurer les chutes de tension dans différents types de circuits ;
- ♦ d'identifier les effets du courant électrique (thermiques, lumineux, magnétiques, physiologiques) sur base d'expériences ;
- ♦ d'identifier l'énergie dissipée par effet Joule dans le cadre d'applications automobiles (dégivrage, préchauffage...) ;
- ♦ de reconnaître les différents types de lampes des circuits d'éclairage et de signalisation en identifiant les principes physiques associés ;
- ♦ de caractériser les ampoules d'un véhicule automobile sur les aspects : puissance, tension, ampérage, modèles, emplacements spécifiques, procédures de contrôle et de remplacement ;
- ♦ de décrire les types et les procédures de réglages des phares et du rétroviseur ;
- ♦ d'identifier l'outillage, les types, le mode d'utilisation du matériel liés à l'éclairage d'un véhicule automobile ;
- ♦ de justifier le raccordement des appareils de mesures électriques dans un circuit et de lire les mesures effectuées ;
- ♦ d'expliquer les procédures opératoires du constructeur pour réinitialiser les témoins d'entretien ;
- ♦ de décrire un appareil de diagnostic, d'expliquer son branchement, son utilité et son mode d'utilisation ;
- ♦ d'expliquer le principe de fonctionnement des ceintures de sécurité ;
- ♦ de distinguer les différents liquides présents dans le compartiment moteur d'après leurs usages et leurs propriétés (viscosité) ;
- ♦ d'analyser les informations présentes sur les étiquettes des principaux produits utilisés et adopter des attitudes conformes à ces informations ;
- ♦ d'identifier ce qu'il convient de faire des déchets dans une perspective de préservation de l'environnement ;
- ♦ d'identifier le circuit de lubrification et d'expliquer les principes de fonctionnement ;
- ♦ de caractériser les huiles (types) et les filtres à huile (types et spécificités) ainsi que le mode d'utilisation des matériels verseurs ;

- ♦ d'expliquer le mode ou la méthode d'utilisation ainsi que les manipulations relatives aux équipements de vidange et au matériel de réception des huiles ;
- ♦ d'identifier et expliquer les principes de fonctionnement des systèmes de refroidissement, d'embrayage, de freins, de direction et de correcteur d'assiette ;
- ♦ de s'approprier la terminologie professionnelle du métier ;
- ♦ d'expliquer les principes élémentaires des modes de communication orale et écrite lors de la remise d'un véhicule automobile à son client.

#### **4.2. En maintenance de base et remise au client : pratique professionnelle**

- ♦ de déceler visuellement et auditivement toute anomalie de fonctionnement du lave-glace, des essuie-glaces et de l'avertisseur sonore ;
- ♦ de décoder des schémas électriques en identifiant les principaux éléments de ces schémas ;
- ♦ d'appliquer la procédure adéquate de contrôle des lampes témoins, de l'éclairage des symboles, de l'éclairage intérieur, des feux avant et arrière ;
- ♦ d'appliquer la procédure adéquate de remplacement des ampoules de l'éclairage intérieur, des feux avant et arrière ;
- ♦ de sélectionner et d'utiliser l'outillage adéquat pour effectuer les opérations précédentes ;
- ♦ de positionner le véhicule dans les meilleures conditions de travail ;
- ♦ de calibrer le réglaphare en fonction de la position du véhicule et d'ajuster l'alignement des faisceaux ;
- ♦ d'appliquer les procédures du constructeur pour réinitialiser les témoins d'entretien ;
- ♦ d'utiliser un appareil de code défaut pour réinitialiser des témoins d'entretien ;
- ♦ de contrôler l'état des ceintures de sécurité et leur boucle ;
- ♦ de choisir l'huile selon les consignes du constructeur ;
- ♦ de remplacer un filtre à huile ;
- ♦ d'exécuter la vidange et le remplissage d'huile avec différents équipements ;
- ♦ de contrôler les niveaux et de faire l'appoint, le cas échéant ;
- ♦ de vérifier le liquide de frein, le liquide de refroidissement et de commande d'embrayage ;
- ♦ de purger les circuits et d'ajuster les niveaux ;
- ♦ de remettre dans l'état initial les éléments de sécurité et de confort (multimédia, siège, rétros...) ;
- ♦ de cocher les travaux réalisés sur la fiche de travail ;
- ♦ de remplir, le cas échéant, la rubrique prévue pour les remarques ;
- ♦ de transmettre les informations utiles à la personne concernée.

### **5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Pour le cours de « Maintenance de base et remise au client : pratique professionnelle », il est recommandé de ne pas dépasser quatre étudiants par poste de travail.

### **6. CHARGE(S) DE COURS**

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

## 7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Maintenance de base et remise au client : technologie	CT	J	32
Maintenance de base et remise au client : pratique professionnelle	PP	C	64
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	24
<b>Total des périodes</b>			<b>120</b>